Datos

- Cualitativos
  - Nominales
  - Ordinales
- Cuantitativos
  - Discretos
  - Continuos

Preguntas

- Abiertas
- Cerradas
  - Dicotómicas
  - Opción múltiple
  - Selección múltiple
  - Net Promoter Score

Desarrolla el reto propuesto en tu cuaderno y envíalo por la **APP Matemática:** https://play.google.com/store/apps/details?id=matematica.aplidvm

Mg. Héctor Raúl Fernández Marcelo

Semana 19

Elementos de una tabla de frecuencias

Tabla de frecuencias

Es aquella en el que se presentan elementos que están agrupados o clasificados. En esta tabla se pueden ver cuántos elementos hay según la variable, así tenemos la frecuencia absoluta, frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa, frecuencia absoluta relativa y frecuencia porcentual.

Veamos las tablas de frecuencias para las variables cuantitativas y cualitativas.

I.E. Nº 31 "N.S.D.C." 1er Grado AREA: MATEMÁTICA SESIÓN Nº 23

Tabla de frecuencias para variables cuantitativas

Para variables cuantitativas discretas.

Ejemplo: En la siguiente muestra se tiene el número de personas que trabajan en 20 puestos de un mercado.

4	3	1	5	3
2	1	3	1	2
6	3	3	2	2
4	6	5	1	2

Conteo. Se determina la cantidad de personas que trabajan en cada puesto de los 20 que hay en el mercado.

El número de veces que se repite un dato se denomina frecuencia absoluta y se denota por f_i.

Organizamos los datos en una tabla de frecuencias.

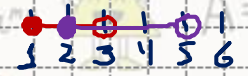
N.° de personas que trabajan en un puesto	Conteo	Repeticiones o frecuencias absolutas f_i
1	////	4
2	//// /	5
3	//// /	5
4	//	2
5	//	2
6	//	2
		n=20.

Tabla de frecuencias para variables cuantitativas

Para variables cuantitativas continuas.

Ejemplo: Se tiene una muestra de 20 estudiantes y se presenta, en una tabla de frecuencias, la información con respecto al número de horas de estudio fuera del horario de colegio.

.



N.° de horas de estudio	f_i
[0; 1[	8
[1; 2[	4
[2; 3[	2
[3; 4[	3
[4; 5[	2
[5; 6]	1

Leemos el concepto de la frecuencia absoluta acumulada.

Frecuencia absoluta acumulada (Fi). Es aquella frecuencia que resulta de acumular en forma sucesiva las frecuencias absolutas y se representa por F1, F2, F3, etc.

N.° de horas de estudio	f_i	F_i
[0; 1[	8	8
[1; 2[	4	12
[2; 3[	2	14
[3; 4[	3	17
[4; 5[	2	19
[5; 6]	1	20
	n=20	

Desarrolla el reto propuesto en tu cuaderno y envíalo por la **APP Matemática**: https://play.google.com/store/apps/details?id=matematica.aplidvm

Tabla de frecuencias para variables cualitativas

En un congreso de Educación Matemática en la ciudad del Cusco participan 40 profesores de diferentes nacionalidades, entre ellas tenemos brasileños, colombianos, peruanos, mexicanos, uruguayos y argentinos. Se presenta la información en la siguiente tabla de frecuencias.

.

Nacionalidad	f_i
Brasileños	8
Colombianos	6
Peruanos	16
Mexicanos	4
Uruguayos	4
Argentinos	2

Asimismo, podemos establecer su frecuencia absoluta acumulada Fi.

Nacionalidad	f_i	F_i
Brasileños	8	8
Colombianos	6	14
Peruanos	16	30
Mexicanos	4	34
Uruguayos	4	38
Argentinos	2	40
	n=40	

Desarrolla el reto propuesto en tu cuaderno y envíalo por la **APP Matemática**: https://play.google.com/store/apps/details?id=matematica.aplidvm

Tabla de frecuencias para variables cuantitativas

Frecuencia relativa (h_i). Es el cociente entre la frecuencia absoluta (f_i) y el número total de datos (n).

Nacionalidad	f_i	F_i	h_i
Brasileños	8	8	$\frac{8}{40}=0,20$
Colombianos	6		$\frac{6}{40}=0,15$
Peruanos	16	30	$\frac{16}{40}=0,40$
Mexicanos	4		$\frac{4}{40}=0,10$
Uruguayos	4	38	$\frac{4}{40}=0,10$
Argentinos	2		$\frac{2}{40}=0,05$
	n=40		n=1

I.E. Nº 31 "N.S.D.C." 1er Grado AREA: MATEMÁTICA SESIÓN Nº 23

Tabla de frecuencias para variables cuantitativas

Frecuencia relativa acumulada (Hi). Es la suma de forma sucesiva de las frecuencias relativas. Observemos el ejemplo.

Nacionalidad	f_i	F_i	h_i	H_i
Brasileños	8	8	0.20	0,20
Colombianos	6	14	0.15	0,35
Peruanos	16	16	0.40	0,75
Mexicanos	4	34	0.10	0,85
Uruguayos	4	38	0.10	0,95
Argentinos	2	40	0.05	1
	n=40		n=1	

1,01 1,02 0,98 0,99

Se realizó una encuesta a 24 estudiantes de la Institución Educativa Nº 31 "Nuestra Señora del Carmen" sobre su edad, obteniéndose los siguientes datos

11, 11, 15, 15, 16, 12, 13, 15, 14, 11, 12, 13, 16, 15, 15, 12, 12, 14, 15, 14, 12, 15, 13, 16

Edades	f_i	F_i	h_i	H_i
11	3	3	$\frac{3}{24}$ 0,125	0,125
12	5	8	$\frac{5}{24}$ 0,208	0,333
13	2	10	$\frac{2}{24}$ 0,083	0,416
14	3	13	$\frac{3}{24}$ 0,125	0,541
15	7	20	$\frac{7}{24}$ 0,292	0,833
16	4	24	$\frac{4}{24}$ 0,167	1
	$n=24$		1	

$h_i = f_i / n$

Desarrolla el reto propuesto en tu cuaderno y envíalo por la APP Matemática: https://play.google.com/store/apps/details?id=matematica.aplidvm

Se realizó una encuesta a 31 estudiantes de la Institución Educativa Nº 31 "Nuestra Señora del Carmen" sobre su curso favorito, obteniéndose los siguientes datos.

Matemática, Arte, Arte, Comunicación, Historia, Comunicación, Matemática, Ciencia y tecnología, Comunicación, Historia, Comunicación, Arte, Matemática, Ciencia y Tecnología, Historia, Arte, Arte, Historia, Ciencia y tecnología, Comunicación, Arte, Historia, Ciencia y tecnología, Matemática, Comunicación, Historia, Comunicación, Historia, Matemática, Arte, Ciencia y tecnología.

Cursos	f_i	F_i	h_i	H_i
Matemática	5	5	0,161	0,161
Arte	7	12	0,226	0,387
Comunicación	7	19	0,226	0,613
Historia	7	26	0,226	0,839
Ciencia y Tecno.	5	31	0,161	1
	31		1	

Desarrolla el reto propuesto en tu cuaderno y envíalo por la APP Matemática: https://play.google.com/store/apps/details?id=matematica.aplidvm

Reto – Semana 19

- Realizar la actividad planteada en el siguiente enlace:
- http://matecarmelita.atwebpages.com/Semana19.php

I.E. Nº 31 "N.S.D.C." 1er Grado AREA: MATEMÁTICA SESIÓN Nº 23

Capítulo 4 - El país de los números

Malditas Matemáticas

"Alicia en el país de los Números

https://play.google.com/store/apps/details?id=matematica.aplidvm